

UN MÉTODO COLORIMÉTRICO SIMPLE Y RÁPIDO PARA DIFERENCIAR *Pomacea maculata* DE *Pomacea canaliculata*

Pasquevich María Yanina^{1,2} y Heras Horacio^{1,3}

¹INIBIOLP (UNLP-CONICET), La Plata, Argentina.

²Cátedra de Bioquímica y Biología Molecular, FCM, UNLP.

³Cátedra de Química Biológica, FCNyM, UNLP.

Pomacea canaliculata y *P. maculata* se cuentan entre las especies más invasoras del mundo, expandiendo su distribución originalmente sudamericana a regiones de Asia, Norteamérica y Europa. Estos caracoles son parcialmente simpátricos tanto en su rango de distribución nativo como en algunas regiones invadidas y dado que tienen diferente potencial invasivo es muy importante su correcta identificación. Estas especies presentan una enorme plasticidad fenotípica con una gran variabilidad morfológica de las conchas por lo que lamentablemente es habitual que se las identifique erróneamente (generalmente como *P. canaliculata*). Esta errónea identificación dificulta los esfuerzos para lidiar con su dispersión y con el impacto sobre los ecosistemas acuáticos. Actualmente la mejor identificación no se basa en caracteres morfológicos sino en el análisis genético, lo que requiere de un equipo especializado de secuenciado de ADN y a su vez insume mucho tiempo. En nuestro laboratorio hemos desarrollado un método simple y poco costoso para su identificación, basado en las características espectroscópicas de las proteínas pigmentadas (carotenoproteínas) de sus huevos. Mediante una electroforesis convencional en gel de agarosa se analiza el fluido perivitelino y las carotenoproteínas, naturalmente pigmentadas, se extraen del gel y analizan espectrofotométricamente para diferenciar estas especies. El ensayo es rápido y sensible: el procedimiento completo no insume más de 24h y requiere <1g de huevos.

El método se puso a prueba identificando varias poblaciones naturales de las 2 especies cuyas puestas fueron colectadas al azar y sin tener en cuenta el estado de desarrollo del embrión. Estos resultados se validaron identificando las mismas poblaciones mediante la secuencia del gen mitocondrial COI. La ventaja de este nuevo método es que se basa en el análisis de puestas que en ambas especies son aéreas y conspicuas, con lo que se facilita su detección y recolección a campo, aprovechando una etapa temprana del desarrollo previa a la etapa de crecimiento (de mayor impacto en el ambiente).